

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/041995 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A61K 35/78, A61P  
3/10, 43/00, A23L 1/30, C12N 9/99

機能研究所内 Kanagawa (JP). 進 和男 (SHIN, Kazuo)  
[JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田 5 4 0 明治  
乳業株式会社研究企画部内 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016333

(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)

(74) 代理人: 清水 初志, 外 (SHIMIZU, Hatsushi et al.); 〒  
3000847 茨城県土浦市卸町 1-1-1 関鉄つくばビル  
6 階 Ibaraki (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-374837 2003 年 11 月 4 日 (04.11.2003) JP

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 明治乳業  
株式会社 (MEIJI DAIRIES CORPORATION) [JP/JP];  
〒1368908 東京都江東区新砂 1 丁目 2 番 1 0 号 Tokyo  
(JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 坪井 洋 (TSUBOI,  
Hiroshi) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田  
5 4 0 明治乳業株式会社食品機能研究所内 Kanagawa  
(JP). 池上 秀二 (IKEGAMI, Shuji) [JP/JP]; 〒2500862  
神奈川県小田原市成田 5 4 0 明治乳業株式会社食  
品機能研究所内 Kanagawa (JP). 紀 再思 (JI, Zai-si)  
[CN/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市成田 5 4 0 明治  
乳業株式会社研究企画部内 Kanagawa (JP). 伊藤 裕之  
(ITOU, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒2500862 神奈川県小田原市  
成田 5 4 0 明治乳業株式会社研究企画部内 Kanagawa  
(JP). 小田 宗宏 (ODA, Munehiro) [JP/JP]; 〒2500862 神  
奈川県小田原市成田 5 4 0 明治乳業株式会社食品

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title:  $\alpha$ -GLUCOSIDASE ACTIVITY INHIBITOR

(54) 発明の名称:  $\alpha$ -グルコシダーゼ活性阻害剤

(57) Abstract: [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] Attention has been drawn to Indian lotus among plants, and an Indian lotus extract has been obtained. Effect of the addition of Indian lotus extract on enzymic reaction has been estimated by carrying out reaction with  $\alpha$ -glucosidase and sucrose as its substrate. As a result, it has become apparent that the Indian lotus extract has an  $\alpha$ -glucosidase inhibiting activity. Further, the Indian lotus extract and sucrose have been administered to mice, and the blood sugar level thereof has been measured. As a result, it has become apparent that the blood sugar level is restricted by the Indian lotus extract. Therefore, it has become apparent that the Indian lotus extract has an  $\alpha$ -glucosidase inhibiting activity, and it has been found that the Indian lotus extract can be used in controlling of the blood sugar level.

(57) 要約: [解決手段] 植物の中からハスに注目し、ハス抽出物を作製した。 $\alpha$ -グルコシダーゼおよびその基質であるスクロースと反応させ、ハス抽出物添加による酵素反応への影響を算出したところ、ハス抽出物に $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性があることが明らかになった。さらに、ハス抽出物およびショ糖をマウスに投与し血糖値を測定したところ、ハス抽出物により血糖値が抑制されていることが明らかになった。すなわち、ハスの抽出物が $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害作用を有することを明らかにするとともに、該ハスの抽出物が血糖値のコントロールに使用できることを見出した。